

1. 두 자연수  $2^a \times 3$  과  $2^3 \times 3^b \times 5$  의 최소공배수가  $2^4 \times 3^2 \times 5$  일 때,  $a+b$  의 값은?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

2. 세 자연수  $a, b, c$  의 최소공배수가 120 일 때,  $a, b, c$  의 공배수 중 500 에 가장 가까운 수는?

① 360      ② 480      ③ 120      ④ 500      ⑤ 600

3. 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고른 것은?

- ㉠ 0 과 1 사이에는 유리수가 존재하지 않는다.

㉡ 모든 정수는 유리수이다.

㉢ 유리수는 양의 유리수와 음의 유리수로 분류된다.

㉣ 분자가 정수이고 분모가 0 이 아닌 정수인 분수로 나타낼 수 있는 수를 유리수라고 한다.

㉤ 두 유리수 사이에는 또 다른 유리수가 존재한다.

- ① ㉠,㉡

② ㉠,㉢

③ ㉠,㉣

④ ㉡,㉢

⑤ ㉡,㉣

4. 두 유리수  $-\frac{30}{7}$  과  $+\frac{17}{5}$  에 가장 가까운 정수를 각각  $a, b$  라 할 때,  
 $a \div b$  의 값을 구하면?

- ①  $-4$       ②  $-\frac{1}{4}$       ③  $-\frac{4}{3}$       ④  $-1$       ⑤  $-\frac{1}{2}$



5.  $-3.7$  이상  $\frac{8}{3}$  이하인 정수의 개수는?

① 3

② 4

③ 5

④ 6

⑤ 7

6. 다음을 계산하면? (단,  $n$  은 홀수)

$$(-1)^{n-1} - (-1)^n + (-1)^{n+2}$$

- ① -3            ② -1            ③ 0            ④ 1            ⑤ 3

7. 세 수  $a$ ,  $b$ ,  $c$  에 대해 항상 성립한다고 볼 수 없는 것은?

①  $a + b = b + a$

②  $a - b = b - a$

③  $a \times b = b \times a$

④  $(a + b) + c = a + (b + c)$

⑤  $a \times (b + c) = a \times b + a \times c$

8.  $7^x = 343$  을 만족하는  $x$  의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 5



9.  $2 \times n$  이 어떤 자연수의 세제곱이고,  $\frac{n}{5}$  이 어떤 자연수의 제곱이 되는 자연수  $n$  중에서 가장 작은 것은?

- ① 100      ② 200      ③ 300      ④ 400      ⑤ 500

10. 두 자연수  $x, y$  에 대하여  $2^x \times 3 \times 5^y$  의 약수의 개수가 36 일 때,  $x+y$  의 값으로 알맞은 것을 모두 구하면?

① 5

② 7

③ 9

④ 11

⑤ 13

11. 다음 보기를 모두 만족시키는 자연수는 모두 몇 개인가?

보기

- ㉠ 100 이하의 자연수이다.
- ㉡ 3의 배수
- ㉢ 5의 배수
- ㉣ 4로 나누면 나머지가 3인 수

- ① 1개      ② 2개      ③ 3개      ④ 4개      ⑤ 5개

12. 두 정수  $x, y$ 에 대하여  $x$ 의 절댓값은 6,  $y$ 의 절댓값은 9이다.  $x - y$  중 가장 큰 값을  $a$ , 가장 작은 값을  $b$ 라고 할 때  $a \div b$ 의 값을 구하여라.

① -10      ② -1      ③ 0      ④ 5      ⑤ 10



**13.** 어떤 정수와 5 의 합은 양수이고, 2 의 합은 음수가 되는 모든 정수들의 합은?

① -9

② -7

③ -6

④ -3

⑤ -2

14.  $a > 0$ ,  $b < 0$ ,  $c < 0$  일 때, 다음 중 옳은 것은?

①  $a + b - c > 0$

②  $a - b - c > 0$

③  $a - b + c > 0$

④  $a + b + c < 0$

⑤  $a - (2b - c) > 0$

15. 어떤 수  $a$  에  $-\frac{3}{4}$  을 곱해야 할 것을 잘못해서 나누었더니  $\frac{1}{3}$  이 되었다.  
이때, 바르게 계산된 값을 구하면?

- ①  $\frac{1}{16}$       ②  $\frac{4}{3}$       ③  $\frac{3}{4}$       ④  $\frac{3}{16}$       ⑤  $\frac{1}{4}$